

Pengembangan E-Modul Pengembangan Kurikulum PAUD Berbasis Gamifikasi

Enda Puspitasari^{1✉}, Yeni Solfiah², Zulkifli N³

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Riau, Indonesia^(1,2,3)

DOI: [10.31004/obsesi.v7i4.3672](https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.3672)

Abstrak

Berdasarkan evaluasi pembelajaran pada dua angkatan yaitu angkatan 2019 dan 2020 yang mengalami pembelajaran pada masa covid-19, nilai rata-rata mahasiswa yang belum maksimal. Pasca Covid 19 terjadi perubahan kurikulum untuk lembaga PAUD selain itu sistem pembelajaran juga menggunakan blended learning, untuk itu dibutuhkan bahan ajar untuk dimanfaatkan di dalam proses belajar blended learning. Tujuan riset ialah untuk menghasilkan sumber belajar berbasis gamifikasi yang menarik dan dapat digunakan pembelajaran dalam pendekatan blended learning. Metode riset yang digunakan adalah penelitian pengembang dengan model ADDIE. E-Modul Ajar divalidasi oleh 2 orang ahli dan di ujicobakan pada 39 orang mahasiswa. Data diambil dengan menggunakan angket serta analisis data menggunakan persentase. Hasil validasi menunjukkan persentase 96 % dan hasil ujicoba pada mahasiswa mendapatkan persentase 90,3 %. Hasil validasi dan uji coba menunjukkan bahwa E-Modul Ajar Pengembangan Kurikulum PAUD berbasis Gamifikasi dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran Mata Kuliah Kurikulum PAUD.

Kata Kunci : *e-modul ajar; kurikulum paud; gamifikasi*

Abstract

Based on the evaluation of learning in two batches, namely the class of 2019 and 2020 who experienced learning throughout the Covid-19 pandemic, the average of learning outcomes of students was not optimal yet. After outbreak, there was a difference in the curriculum for ECCE institutions; besides that, the learning system also uses blended learning. Therefore, teaching resources are needed that can be used in blended learning. This study aims to produce interesting gamification-based teaching materials that can be used for blended learning. The research method is research and developing with ADDIE approach. Teaching E-Module was validated by two experts and tested by 39 students. The data was taken using the questionnaire, while the data analysis uses a percentage formula. The validation output showed a percentage of 96%, and the trial results on students got a rate of 90.3%. The outcomes of validation and trials showed that the Gamification-based ECCE Curriculum Development Teaching E-Module is feasible and can be used in learning ECCE Curriculum Courses.

Keywords: *teaching e-module; ecce curriculum; gamification*

Copyright (c) 2023 Enda Puspitasari

✉ Corresponding author :

Email Address : enda.puspitasari@lecturer.unri.ac.id (pekanbaru, Indonesia)

Received 23 November 2023, Accepted 22 January 2023, Published 22 August 2023

Pendahuluan

Zaman akan selalu berubah, perubahan tersebut akan mempengaruhi setiap aspek kebutuhan manusia, termasuk di dalamnya aspek pendidikan. Pendidikan adalah sarana untuk perubahan dan juga sebagai alat mempersiapkan generasi awal menghadapi perubahan tersebut. Pendidikan merupakan hal yang sangat vital dalam sebuah negara, karna kemajuan pendidikan akan menggambarkan kemajuan sebuah negara, sebagaimana yang disampaikan oleh (Hidayati, 2016) bahwa kemajuan peradaban suatu bangsa dipengaruhi oleh integrasi tiga elemen pendidikan, diantaranya : (1) keluarga, (2) sekolah, serta (3) lingkungan masyarakat. Dalam proses pendidikan, elemen-elemen yang disebutkan di atas diintegrasikan dalam kurikulum sekolah.

Kurikulum adalah jantung pendidikan. Hal ini dikarenakan rangkaian bahan ajar dan rencana pembelajaran disusun sedemikian rupa dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Secara keseluruhan, perubahan kurikulum telah berlangsung beberapa kali, kondisi tersebut dikarenakan adanya perubahan zaman, yang menuntut kurikulum dapat efektif dan efisien menyiapkan anak didik menghadapi tantangan zamannya serta anak mampu untuk berfikir kritis, dapat berkolaborasi dan komunikasi dengan baik, inovatif, kreatif, serta bijaksana dalam menghadapi budaya luar yang tidak menggerus budaya dan moral bangsa (Maulida et al., 2020). Kurikulum harus selalu ada dalam setiap tahapan pendidikan, termasuk taman kanak-kanak. Lembaga ini merupakan sekolah pertama bagi anak dan oleh karena itu menyusun kurikulum adalah sebuah keharusan serta mengikuti perubahan kurikulum yang diatur oleh pemerintah.

Kurikulum Pendidikan di atur oleh pemerintah secara umum dan memberikan kesempatan pada sekolah untuk mengembangkan sendiri kurikulumnya. Kebijakan ini berlaku sejak kurikulum KTSP pada tahun 2006, dimana pada kurikulum ini pendidik mendapatkan kebebasan dalam mengembangkan pembelajaran yang memenuhi tahap tumbuh kembang anak serta tetap merujuk pada aturan kurikulum nasional. Seiring perkembangan zaman, pemerintah mengembangkan kurikulum 2013 yang sangat berbeda dengan kurikulum 2006. Pada kurikulum ini anak diharapkan memiliki pengetahuan, sikap serta keterampilan untuk bernalar melalui observasi, bertanya, analisis dan mengkomunikasikan temuannya, agar dapat menghadapi perubahan zaman yang semakin pesat.

Sepanjang tahun 2020, dunia mengalami pandemi Covid-19 yang menyebabkan dunia pendidikan mengalami perubahan drastis dalam proses pembelajaran. Pada kondisi tersebut, anak dan guru tidak dapat berinteraksi dengan bertatap muka langsung. Hal ini tentunya memberikan kesulitan tersendiri bagi guru dalam menjalankan kurikulum sekolah. Untuk menghadapi hal tersebut pemerintah mengeluarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 719/P/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Kurikulum pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus (Kementerian Pendidikan Nasional, 2020). Perubahan-perubahan kurikulum ini tentunya juga berimbas bagi LPTK (Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan) yang mendidik calon pendidik, dimana komponen capaian pembelajaran bagi mahasiswa LPTK adalah dapat menelaah dan mengembangkan kurikulum.

Program studi PG-PAUD Universitas Riau merupakan program studi di bawah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yang memiliki mata kuliah pengembangan kurikulum PAUD, dimana memiliki salah satu Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yaitu dapat merancang kurikulum untuk satuan pendidikan anak usia dini. Pada mata kuliah tersebut mahasiswa diharapkan dapat menelaah dan merancang kurikulum PAUD sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sekolah. Hasil evaluasi pembelajaran pada dua angkatan yaitu angkatan 2019 dan 2020 yang mengalami pembelajaran pada masa covid-19 dimana terjadi perubahan kurikulum di sekolah, selain itu pembelajaran di perguruan tinggi juga mengalami perubahan dengan menerapkan pembelajaran online. Terdapat rata-rata nilai yang belum maksimal pada mata kuliah kurikulum dan datanya dapat diamati pada tabel 1.

Tabel 1. Perolehan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata kuliah Kurikulum

No	Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Frekuensi Nilai							
			A	A-	B+	B	B-	C	D	E
1	2019 A	34	0	7	7	13	4	3	0	0
2	2019 B	35	0	5	5	15	8	2		
3	2020 A	30	1	8	5	11	3	2		
4	2020 B	30	0	5	5	12	5	2		1

Berdasarkan Tabel 1 dapat dideskripsikan bahwa secara keseluruhan nilai mahasiswa mendapatkan nilai B dan dari empat kelas hanya 1 orang yang mendapatkan nilai A. hal ini dikarenakan masih banyaknya buku kurikulum PAUD yang berbahasa asing, sementara kemampuan berbahasa asing mahasiswa masih rendah. Selain itu pembelajaran selama masa covid-19 hanya melalui online menggunakan Zoom/Google meet dan google classroom. Sehingga mahasiswa masih kesulitan dalam memahami materi yang ada. Selain itu dengan aktivitas pembelajaran online selama hampir dua tahun menyebabkan mahasiswa terbiasa dengan menggunakan aplikasi, disisi lain banyak juga mahasiswa yang menyalahgunakan perangkat untuk bermain game online.

Permasalahan games memang sangat rumit, banyak penelitian berkaitan dengan games dan kecanduan games sejak tahun 2009 telah dilakukan. Games memiliki kelebihan yang mampu menarik perhatian semua kelompok usia baik itu anak, remaja dan orang dewasa. Games menawarkan beberapa elemen yang membuat orang termotivasi untuk terus memainkan serta memulai kembali atau *restart* (Pradhana et al., 2021). Jika elemen-elemen dalam games dimanfaatkan dengan baik, tentunya dapat memotivasi yang lebih baik pula. Elemen atau unsur dalam game dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran yaitu dengan menerapkan dinamika dan mekanika game dalam pembelajaran, baik dalam penyampaian materi, maupun metode pembelajaran, hal ini disebut dengan gamifikasi.

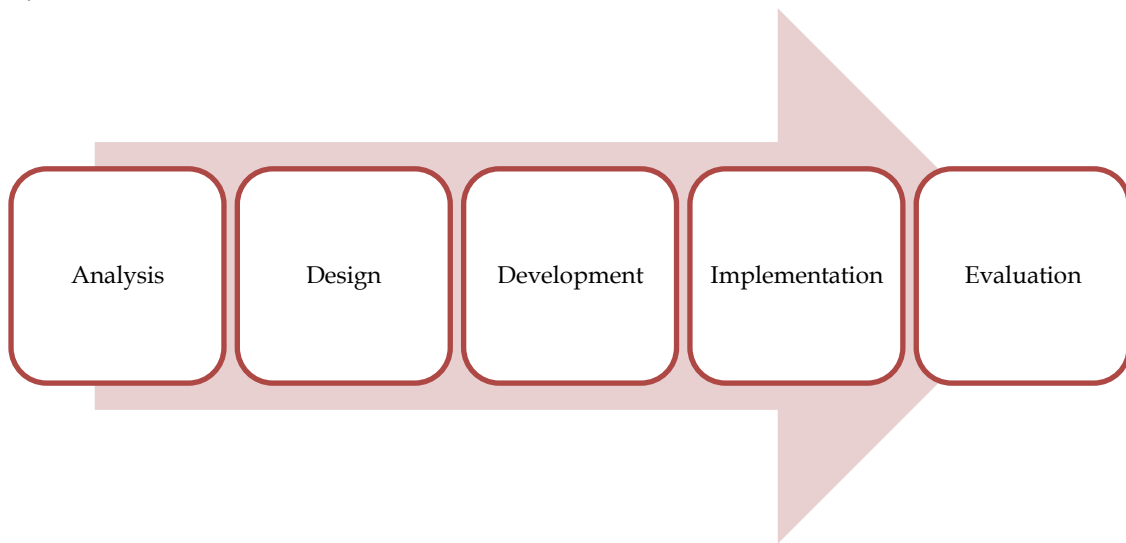
Seiring dengan mulai normalnya keadaan pasca covid-19 di Indonesia dimana sebagian besar pembelajaran telah tatap muka, akan tetapi pembelajaran mengalami perubahan besar yaitu banyak yang masih memadukan pembelajaran online dengan tatap muka, pembelajaran ini disebut dengan blended learning (Al Aslamiah et al., 2019). Tentunya ini menjadi tantangan besar bagi dosen untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang memacu untuk berfikir kritis, kreatif, inovatif, serta menarik motivasi mahasiswa untuk belajar yang juga dapat diakses baik tatap muka maupun online. Untuk itu penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah e-modul berbasis gamifikasi untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa menelaah dan mengembangkan kurikulum PAUD dalam rangka mencapai CPL pada mata kuliah kurikulum PAUD di Prodi PG-PAUD Universitas Riau.

Pada modul E-modul yang akan dibuat, akan memuat materi-materi berkaitan dengan mata kuliah kurikulum PAUD yang menggunakan dinamika dan mekanika games seperti point, progress bar, avatar, reward, narasi, sosial gift, leaderboard, dan lain-lain. Selain itu gamifikasi yang digunakan yaitu gamifikasi structural yaitu penggunaan elemen game pada E-modul tanpa mengubah konten pembelajaran. Hal ini tentunya akan sangat menarik dan juga dapat dikembangkan pada mata kuliah lain. Riset ini memiliki beberapa tujuan, diantaranya (1) Menciptakan E-modul ajar berbasis gamifikasi yang dapat mendukung penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan Kurikulum PAUD, (2) Mengetahui kelayakan E-modul ajar berbasis gamifikasi dalam penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan Kurikulum PAUD.

Metodologi

Agar penelitian ini dapat menghasilkan E-modul ajar berbasis gamifikasi yang dapat mendukung penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan Kurikulum PAUD, maka peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan dengan

memanfaatkan model ADDIE dengan langkah penelitian dan Pengembangan dalam gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian Pengembangan kerangka ADDIE

Langkah-langkah studi meliputi (1) Analysis, pada tahap analisis peneliti melakukan analisis pada hasil-hasil penelitian sebelumnya atau melakukan studi pustaka mengenai kurikulum PAUD, modul Kurikulum, serta model gamifikasi yang dapat diterapkan pada E-Modul. Tahap kedua yaitu (2) Design, dalam tahapan ini peneliti melakukan (a) mendesain bentuk E-modul dan games yang dapat digunakan, (b) warna E-Modul, (c) beranda E-modul, (d) membuat item pertanyaan sebagai games. (3) tahap Development atau pengembangan peneliti (a) mengembangkan atau membuat games yang akan digunakan pada setiap BAB pada E-modul, (b) Mengembangkan materi ajar sebagai isi E-modul ajar, dan (c) menggabungkan Games dan materi ajar menjadi satu kesatuan E-Modul Ajar serta (d) melakukan validasi ahli. Tahap ke (4) yaitu Implementation atau penerapan, peneliti melakukan uji coba pada sampel mahasiswa, dan terakhir (5) tahap Evaluasi, tahap ini peneliti melakukan analisis data pendapat ahli dan hasil ujicoba mahasiswa kemudian melakukan perbaikan terhadap E-Modul berdasarkan saran dan ide dari ahli dan hasil uji coba.

Untuk melihat apakah E-modul Ajar yang dibuat dapat dapat digunakan oleh mahasiswa, maka diadakan uji coba pada sampel mahasiswa pada sebanyak 38 orang yang mengambil maka kuliah Kurikulum pada semester ganjil 2022-2023. Teknik pengambilan sampel ialah purposive sampel, dimana memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 361 orang mahasiswa. Adapun data yang dikumpulkan ialah data sekunder, dimana data tersebut diperoleh dari sampel, yakni mahasiswa PG-PAUD, FKIP Universitas Riau. Pengambilan data dalam riset ini menggunakan angket untuk mendapatkan data validasi ahli, dan data uji coba.

Untuk menyimpulkan kelayakan dari analisis data menggunakan kriteria yang yang dijabarkan oleh Arikunto (Ernawati, 2017) dalam tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

No	Kriteria Kelayakan	Skor dalam Persen (%)
1	Sangat Tidak layak	< 21 %
2	Tidak Layak	21-40 %
3	Cukup Layak	41-60 %
4	Layak	61-80%
5	Sangat Layak	81-100%

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Hasil Penelitian

Riset ini adalah penelitian pengembangan yang mengikuti kerangka ADDIE, hasil dari pengembangan menurut langkah tersebut adalah sebagai berikut :

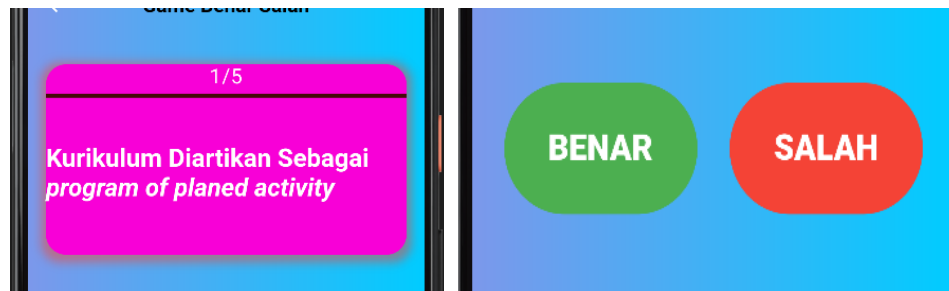
Tahap Pertama yaitu Analisis. Pada tahapan ini peneliti melakukan studi pustaka yang menyatakan pentingnya kurikulum untuk mendukung terlaksananya proses pendidikan. Perkembangan dan pengembangan kurikulum sangat erat hubungannya dengan tujuan pendidikan karena kurikulum perlu terus menerus untuk di rencanakan, diperbaiki dan disesuaikan dengan perubahan zaman (Maulida et al., 2020), dengan demikian kurikulum juga memiliki fungsi strategis mendukung kualitas sumber daya manusia yang mampu untuk berpartisipasi dalam penggunaan teknologi. Pada tahun 2020 Indonesia dilanda wabah covid 19, dimana proses pembelajaran berubah yang semua bertatap muka langsung, saat itu menjadi tatap muka maya. Hal ini tentunya memiliki kesulitan tersendiri bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran seperti yang terdapat pada kurikulum sekolah masing-masing. Kondisi tersebut sesuai dengan riset dari (Safitri et al., 2021) dimana sebanyak 77 % responden menyatakan kurikulum 2013 yang dikembangkan sekolah tidak efektif digunakan secara daring. Untuk itu kurikulum darurat saat covid 19 penting untuk dijalankan meskipun dilakukan secara daring (Iskandar et al., 2023). Masalah lain juga muncul pada mahasiswa, dimana sebelum covid saja mahasiswa FKIP yang sedang melaksanakan praktek mengajar kesulitan dalam memahami kurikulum, strategi dan metode pengajaran (Hallaby & Hamama, 2018). Pasca covid-19 pemerintah mengeluarkan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka, hal ini tentunya masih baru bagi guru maupun mahasiswa calon guru apalagi selama covid kurikulum 2013 sulit diterapkan secara online, sebagaimana hasil penelitian (Angga et al., 2022) bahwa kurikulum 2013 belum dapat diimplementasikan dengan baik sesuai dengan semestinya, padahal konsepnya telah sesuai dengan pendidikan di Indonesia, untuk itu perlu dikembangkan suatu E-Modul Ajar yang dapat digunakan baik secara *online* maupun *offline*.

Tahap kedua dari penelitian dan Pengembangan ADDIE yaitu *Design* atau desain. Desain yang dikembangkan pada E-modul ini yaitu (a) mengembangkan bentuk atau tampilan E-Modul. Pengembangan desain E-modul menggunakan aplikasi *framework flutter*. Aplikasi *framework flutter* adalah Mobile App SDK (Software Development Kit) yang digunakan dalam aplikasi pada Android atau iOS (Hendriawan et al., 2021). Desain yang (b) yaitu warna E-Modul, mendesain warna pada bagian atas tampilan beranda menggunakan *AppBar* dengan *elevation: 0* dan warna *gradient*. Selanjutnya mendesain (c) beranda pada E-Modul. Pada beranda akan berisi daftar isi dari E-Modul. Beranda dibuat dengan menggunakan *widget listView* pada flutter dan pada subbab menggunakan *widget ExpansionTile*. Desain selanjutnya yaitu mendesain games. Games yang didesain pertama yaitu (1) Benar-Salah, pada games ini menggunakan *widget container* yang disusun pada *idgit row*, (2) Game wordle, games ini untuk pertanyaan menggunakan *widget container*, sedangkan untuk jawaban berada dalam *widget gridView* yang kotak nya terdiri dari berapa banyak huruf pada jawaban. (3) Game mencocokkan. Game mencocokkan akan membantu daya ingat anak (Yusfrizal, 2020). Pada permainan mencocokkan menggunakan sebuah model dengan item foto, item text dan item value Untuk menampilkan menggunakan *widget row* untuk tampilan item foto sebelah kiri dan text sebelah kan, untuk menampilkan semua item foto/text menggunakan *widget column* dan perulangan yang diacak dari model. Pada game mencocokkan menggunakan *widget draggable* dan pada saat kita membawa foto yang sesuai dengan text maka foto dan text tersebut akan hilang dan terus dilakukan sampai semua hilang maka game dianggap selesai dan diarahkan ke beranda lagi. (4) Permainan kuis. Pada permainan kuis pertanyaan dan pilihan jawaban menggunakan *widget column*. Pertanyaan berupa text dan pilihan jawaban menggunakan container dengan border. (5) Games TTS. Game ini dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa (Aisyah et al., 2019). Pada games TTS menggunakan *widget listView* yang terbagi menjadi 3 bagian (a) pertama bagian soal (b) kedua bagian pertanyaan, (3) ketiga bagian keyboard. Pada bagian pertanyaan akan

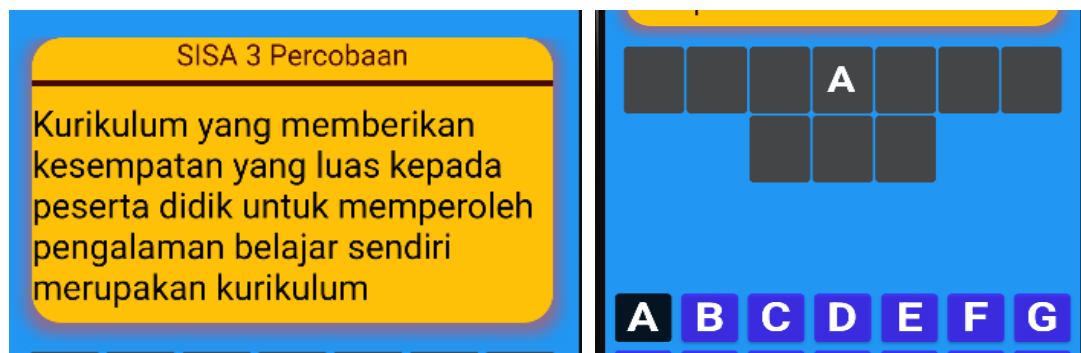
tampil pertanyaan sesuai dengan soal yang ada. Adapun desainnya terdapat pada uraian pada gambar 2,3,4,5,6 dan 7.



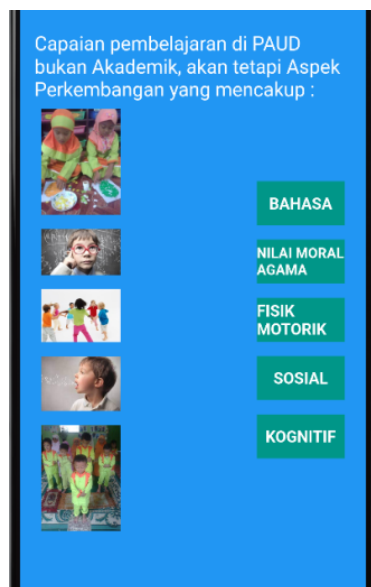
Gambar 2.
Beranda



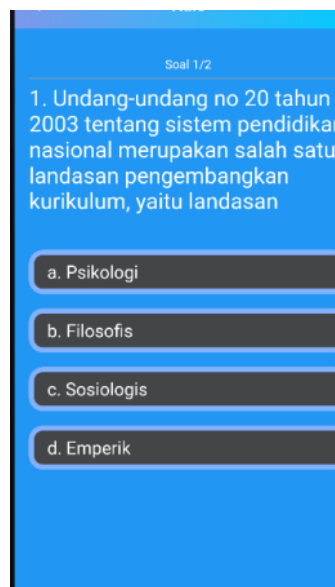
Gambar 3. Games Benar-Salah



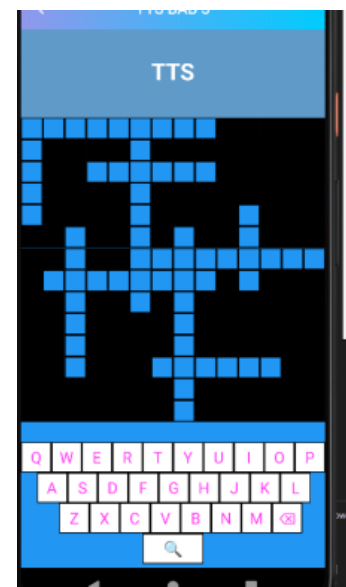
Gambar 4. Games Game wordle



Gambar 5. Games Mencocokkan



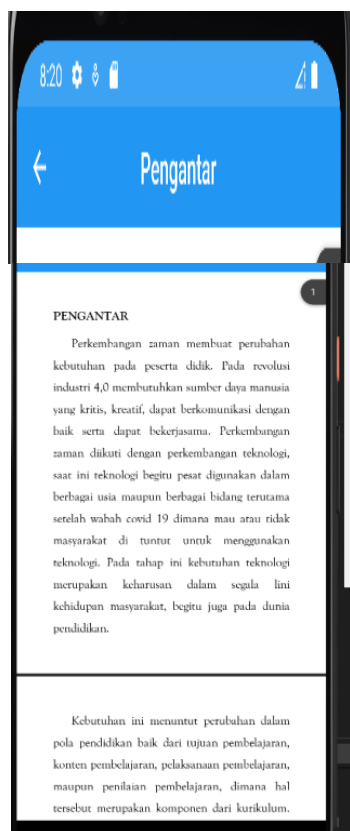
Gambar 6. Games kuis



Gambar 7. Games TTS

Tahap ketiga dari kerangka ADDIE yaitu Delevopment atau pengembangan. Pada tahap ini peneliti melakukan (a) mengembangkan atau membuat games yang akan digunakan pada setiap BAB pada E-modul, pada tahap ini peneliti mengembangkan beberapa item pertanyaan untuk dimasukkan dalam games (b) Mengembangkan materi ajar sebagai isi E-modul ajar, bahan ajar yang dikembangkan disesuaikan dengan silabus mata kuliah

Kurikulum PAUD di program studi PG-PAUD, FKIP Universitas Riau serta mengambil dari beberapa referensi dan hasil penelitian. dan (c) menggabungkan Games dan materi ajar menjadi satu kesatuan E-Modul Ajar serta (d) melakukan validasi ahli. Pada tahap penyatuan materi ajar dan games menggunakan *package SpdfViewer* dengan pdf yang berasal dari asset aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan ini tergambar dalam gambar 8.



Gambar 8. Penyatuan Aplikasi dengan bahan ajar

Setelah E-Modul menjadi satu kesatuan dengan aplikasi, tahap langkah berikutnya ialah melaksanakan validasi ahli. Hasil tersebut tertera pada tabel 3.

Tabel 3 validasi ahli

No	Aspek Penilaian	Jumlah Item	Skor Faktual	Skor Ideal	Persentase	Keterangan
1	Penyajian Media	6	58	60	96,67	Sangat Layak
2	Keefisienan media dalam pembelajaran MK Kurikulum PAUD	5	48	50	96	Sangat Layak
3	Relevansi	4	38	40	95	Sangat Layak
	Jumlah Rata-Rata	15	144 48	150	287,67 96	Sangat Layak

Tabel 4 menunjukkan bahwa E-modul berbasis gamifikasi sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran kurikulum PAUD dengan persentase 96 %, hal ini dikarenakan penyajian media yang menarik, dimana mahasiswa tidak hanya melihat, akan tetapi juga melakukan. Menurut hasil kajian literatur oleh (Robani et al., 2021) pembelajaran dimana anak

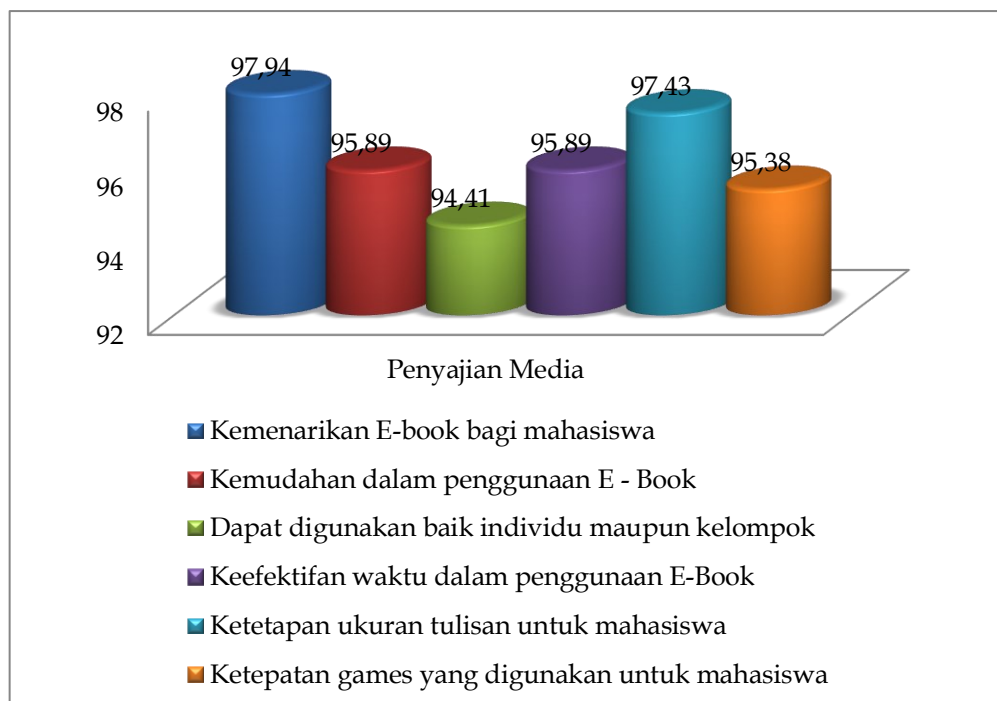
melakukan langsung mulai dari merencanakan, melakukan, mendemonstrasikan, melaksanakan praktik, dan melakukan diskusi merupakan pembelajaran dengan model *learning by doing*. Model pembelajaran ini mendukung tercapainya hasil belajar anak yang lebih baik. Materi yang tercantum dalam E-Modul juga mencakup bagaimana cara mengembangkan kurikulum PAUD yang mencakup perencanaan kurikulum, pelaksanaan (pengorganisasian dan pengerakan) Kurikulum, dan evaluasi kurikulum atau pengendalian kurikulum (Yuhansil, 2020).

Tahap keempat adalah implementasi. Ditahapan ini E-Modul kurikulum di ujicobakan pada 39 orang mahasiswa aktif program studi PG-PAUD, FKIP Universitas Riau yang mengambil mata kuliah kurikulum PAUD. Pada tahap ini mahasiswa diminta untuk menginstal aplikasi E-Modul, kemudian mencoba membuka, membaca serta mengerjakan games yang ada dalam E-Modul, kemudian mengisi angket. Hasilnya dapat diamati pada tabel 4.

Tabel 5. Hasil Uji Coba E-Modul pada Mahasiswa

No	Aspek Penilaian	Jumlah Item	Skor Faktual	Skor Ideal	Persentase	Keterangan
1	Penyajian Media	6	1129	1170	96,50	Sangat Layak
2	Keefisienan media dalam pembelajaran MK Kurikulum PAUD	5	865	975	88,72	Sangat Layak
3	Relevansi	4	647	780	82,94	Sangat Layak
	Jumlah Rata-Rata	15	2641	2925	268,16	
			880		90,3	Sangat Layak

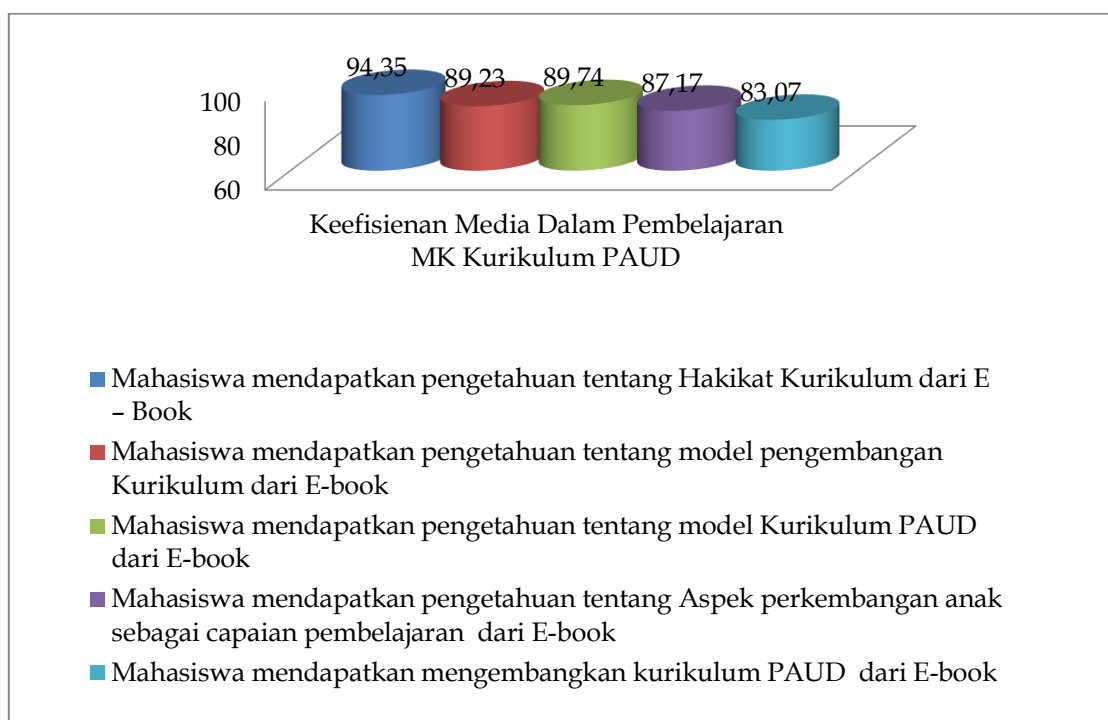
Hasil uji coba kepada mahasiswa menunjukkan rata-rata 90,3 % artinya E-Modul sangat layak untuk digunakan apda pembelajaran mata kuliah kurikulum PAUD di program studi PG-PAUD. lebih rinci lagi data dilihat dari gambar 9.



Gambar 9. Hasil Uji Coba dari Aspek Penyajian Media

Dari gambar 9 menunjukkan bahwa dari segi penyajian data E-Modul sangat menarik bagi mahasiswa, hal ini dikarenakan E-modul yang dibuat tidak hanya dalam bentuk tulisan tetapi juga ada games yang harus dikerjakan, menurut hasil penelitian dari (Anastasiadis et al., 2018) bahwa games dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi, meningkatkan pengalaman, dan menciptakan pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Selain itu modul yang berbetuk elektronik mampu meningkatkan motivasi belajar anak (Puspitasari, 2019). Hasil belajar anak juga dapat meningkat dengan menggunakan E-modul, hal ini sejalan dengan hasil riset dari (Hafsah et al., 2016) yaitu anak yang diberikan pembelajaran menggunakan E-modul memiliki perbedaan hasil belajar dibandingkan dengan siswa yang hanya menggunakan modul cetak. Hasil penelitian oleh (Andari, 2020) bahwa kelas yang diberikan game *kahoot* menunjukkan peningkatan hasil belajar dibanding dengan kelas yang menggunakan selain game *kahoot*. E-modul juga dapat digunakan dari anak usia dini sampai pendidikan tinggi, kondisi tersebut selaras dengan riset dari (Priyono et al., 2022) bahwa E-modul berperan sebagai media pembelajaran berbasis TIK memiliki manfaat yang sangat besar jika digunakan di Taman Kanak-kanak.

E-modul ajar yang dikembangkan peneliti juga sangat efektif digunakan dalam mata kuliah kurikulum, hal ini dapat dilihat pada gambar 10.

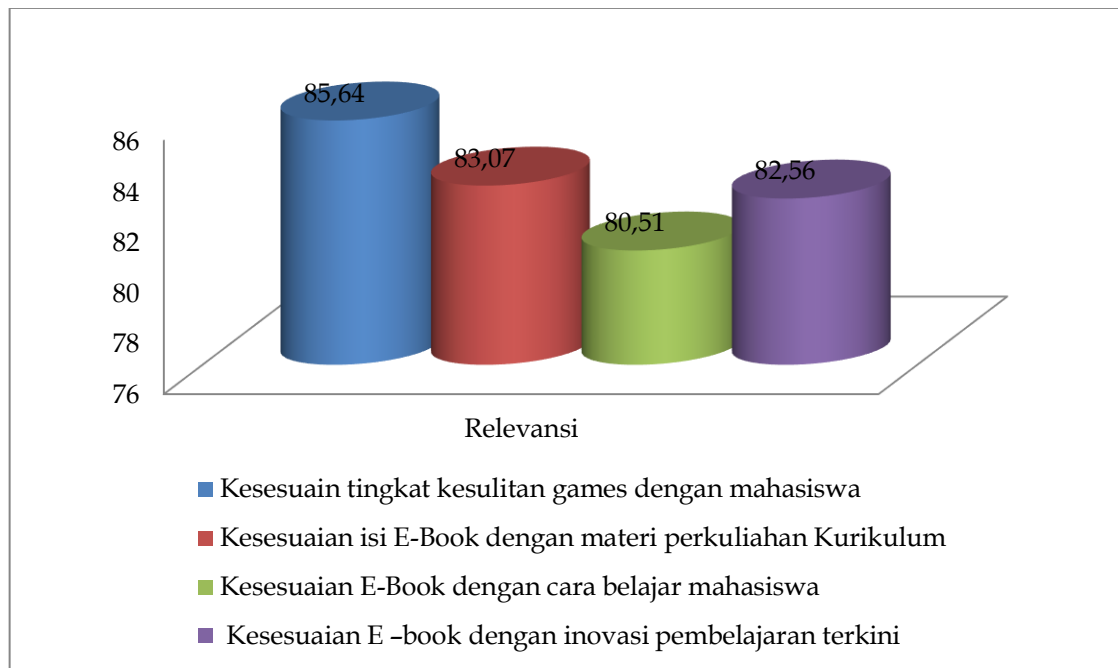


Gambar 8. Hasil Uji Coba dari Aspek Keefisienan Media dalam Pembelajaran MK Kurikulum PAUD

Gambar 10 hasil uji coba E-Modul dari aspek keefisienan E-Modul dalam pembelajaran mata kuliah kurikulum menunjukkan mahasiswa dapat pengetahuan berkaitan dengan kurikulum diantaranya adalah hakikat kurikulum, model pengembangan kurikulum, Aspek perkembangan anak sebagai kompetensi lulusan PAUD, dan pengembangan kurikulum PAUD. E-modul kurikulum terdiri dari lima BAB diantaranya membahas tentang hakikat kurikulum dalam pembahasan ini juga membahas landasan pengembangan kurikulum sebagai acuan dalam membuat kurikulum sekolah baik landasan psikologis, filosofis, sosial budaya, sains dan teknologi (Mubarak et al., 2021). Berdasarkan landasan tersebut komponen kurikulum dapat dikembangkan diantaranya adalah tujuan, materi, metode dan evaluasi baik evaluasi pembelajaran maupun evaluasi kurikulum (Huda, 2017). Pengembangan komponen kurikulum di PAUD menyesuaikan dengan tingkat usia anak serta karakteristik sekolah,

kurikulum di PAUD juga dapat di tambah atau dikurangi serta diperbaiki secara berkala (Fauzi Fahmi & Rahmi Wardah Ningsih, 2020). Pengembangan ini tentunya membutuhkan peranan guru (Uzlah & Suryana, 2022).

Hasil uji coba selanjutnya terkait dengan relevansi E-Modul dengan pembelajaran di universitas. Terkait dengan hal ini hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Modul sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat universitas, uraian datanya terdapat pada gambar 11.



Gambar 8. Hasil Uji Coba dari Aspek Relevansi

Hasil ujicoba terkait dengan relevansi sebagaimana gambar 8 menunjukkan bahwa E-Modul memiliki tingkat kesesuaian games yang sangat sesuai dengan mahasiswa. Dalam E-modul terdapat games yang berbentuk kuis dimana mahasiswa akan dapat langsung mengetahui hasil akhir dari kuis yang dikerjakan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ningrum, 2018) bahwa mahasiswa yang bermain kuis interaktif lebih santai dan aktif dalam menyelesaikan kuis sehingga mahasiswa langsung mendapatkan umpan balik, pemamantapan dan evaluasi dari materi yang disampaikan. E-Modul berbasis gamifikasi juga sangat sesuai dengan cara belajar mahasiswa dimana, dalam penyelesaian soal pada setiap babnya menggunakan perintah langsung dan berbasis games, hal ini juga sesuai dengan penelitian (Sitompul et al., 2019) bahwa pembelajaran *direct instruction* berbasis games memiliki pengaruh yang tinggi terhadap minat belajar mahasiswa.

Selain itu juga E-Modul ini termasuk pembelajaran kekinian dimana tidak menggunakan modul cetak tetapi modul elektronik dan games yang selaras dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat dan sesuai dengan kebutuhan saat ini. E-modul juga lebih praktis dalam penggunaan dan dapat digunakan dimanapun (Suryani et al., 2020). Penelitian terkait dengan penguasaan media digital mahasiswa oleh (Perwita, 2021) menunjukkan bahwa 94,4 % mahasiswa menguasai media digital dengan sangat maju. Penelitian tentang media digital oleh (Suryaningsih & Nurlita, 2021) yang mengembangkan E-LKPD sebagai pembelajaran yang cocok untuk abad 21 menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis digital dalam hal ini E-LKPD cocok digunakan pada pembelajaran abad 21. Keseluruhan hasil validasi dan uji coba menunjukkan E-Modul Ajar Pengembangan kurikulum PAUD sangat layak untuk pembelajaran pada mata kuliah kurikulum PAUD. Dimana hal ini sejalan dengan

hasil riset dari (Muga et al., 2017) yang mengembangkan bahan ajar elektronik dan sangat baik untuk mahasiswa.

Simpulan

Pengembangan E-Modul Ajar pengembangan Kurikulum PAUD sangat layak dan sangat cocok digunakan oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil uji coba E-Modul Kurikulum memiliki penyajian yang sangat baik, efektif untuk diterapkan pada maka kuliah kurikulum PAUD dan sangat relevan bagi pembelajaran mahasiswa.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada Leki Pedri Zela yang sudah mendukung serta FKIP Universitas Riau sebagai pemberi hibah, sehingga riset ini berlangsung dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Aisyah, N., Susongko, P., & Fatkhurrohman, M. A. (2019). Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT) dengan Permainan Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1–11. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.v13i2.200>
- Al Aslamiyah, T., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 109–114. <https://doi.org/10.17977/um038v2i22019p109>
- Anastasiadis, T., Lampropoulos, G., & Siakas, K. (2018). Digital Game-based Learning and Serious Games in Education. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(12), 139–144. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2018.33016>
- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i1.2069>
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fauzi Fahmi, & Rahmi Wardah Ningsih. (2020). Eksistensi Model Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(01), 1–16. <https://doi.org/10.46963/mash.v4i01.230>
- Hafsah, N. R., Rohendi, D., & Purnawan, P. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Modul Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 3(1), 106. <https://doi.org/10.17509/jmee.v3i1.3200>
- Hallaby, S. F., & Hamama, S. F. (2018). Problematika Yang Dihadapi Mahasiswa Calon Guru Fkip Universitas Abulyatama Pada Program Praktik Pengalaman Lapangan. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, VI(1), 1–5. <http://www.jfkip.umuslim.ac.id/index.php/jupa/article/view/329/0>
- Hendriawan, M., Budiman, T., Yasin, V., & Rini, A. S. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Commerce Di Pt. Putra Sumber Abadi Menggunakan Flutter. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.371>
- Hidayati, N. (2016). Konsep Integrasi Tripusat Pendidikan Terhadap Kemajuan Masyarakat A . Pendahuluan Pendidikan merupakan pondasi dalam membentuk dan menanamkan nilai-nilai kemanusiaan pada peserta didik sebagai bagian dari proses kehidupan dalam keluarga , masyarakat , ban. *Education*, 11(1), 203–224. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/Edukasia/article/view/811>

- Huda, N. (2017). Manajemen Pengembangan Kurikulum. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 52–75. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v1i2.113>
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fauziyyah, D. H., Hasanah, I. A., Nada, L. N., & Puradireja, S. M. (2023). Pentingnya Kurikulum Darurat COVID-19 Bagi Pendidikan Indonesia. *Jurnal Sinektik*, 5(1), 29–39. <https://doi.org/10.33061/js.v5i1.7388>
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2020). Pedoman Pelaksanaan Kurikulum Pada Satuan Pendidikan Dalam Kondisi Khusus Menteri. *Pemerintah Indonesia*, 022651, 1–9. <https://sim pandata.kemdikbud.go.id/index.php/s/3QGPffSs5r6Eqv5%0Ahttps://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-darurat/>
- Maulida, T., Mustiningsih, & Katerina, E. I. (2020). Hubungan Pengembangan Dan Perkembangan Kurikulum Terhadap Tujuan Pendidikan. *Seminar Nasional - Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 318–324. <http://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/viewFile/432/383>
- Mubarak, A. A., Aminah, S., Sukamto, S., Suherman, D., & Berlian, U. C. (2021). Landasan Pengembangan Kurikulum Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 3(1), 103–125. <https://doi.org/10.47467/jdi.v3i2.324>
- Muga, W., Suryono, B., & Januarisca, E. L. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Model Problem Based Learning Dengan Menggunakan Model Dick and Carey. *Journal of Education Technology*, 1(4), 260. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i4.12863>
- Ningrum, G. D. K. (2018). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Berbasis Game Edukasi Kahoot! Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 22–27. <https://doi.org/10.31932/ve.v9i1.32>
- Perwita, D. (2021). Literasi Media Digital Mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 9(1), 8. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v9i1.8515>
- Pradhana, F. R., Harmini, T., & Naufal, M. (2021). Pengembangan Game Edukasi Doa Harian Berbasis Android Dengan Menerapkan Metode Gamification. *JUMANJI (Jurnal Masyarakat Informatika Unjani)*, 5(2), 99. <https://doi.org/10.26874/jumanji.v5i2.96>
- Priyono, F. H., Sutimin, L. A., & Ardianto, D. T. (2022). Inovasi Media Elektronik Modul (E-Modul) bagi Anak Usia Dini: Studi Analisis Kebutuhan. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5648–5658. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2881>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>
- Robani, M. E., Rachim, F. A., Febriani, A., & A, E. R. F. (2021). Metode Learning By Doing Dalam Mengoptimalkan Kualitas Belajar Siswa Smp. *Jurnal Ilmiah Edukasia*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.26877/jie.v1i1.7961>
- Safitri, A., Putri, F. S., Fauziyyah, H., & Prihantini, P. (2021). Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19 dalam Penerapan Kurikulum 2013. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5296–5304. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1631>
- Sitompul, D. N., & Hayati, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Games terhadap Minat Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Akuntansi Pasiva Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU T.A 2017/2018. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 2(3), 243–253. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v2i3.4023>
- Suryani, K., Utami, I. S., Khairudin, K., Ariska, A., & Rahmadani, A. F. (2020). Pengembangan Modul Digital berbasis STEM menggunakan Aplikasi 3D FlipBook pada Mata Kuliah Sistem Operasi. *Mimbar Ilmu*, 25(3), 358–367. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/28702>
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(7), 1256–1268. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i7.233>

- Uzlah, U., & Suryana, D. (2022). Kompetensi Guru PAUD Mengimplementasikan Kurikulum 2013. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3921–3930. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2177>
- Yuhasnil, Y. (2020). Manajemen Kurikulum dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(2), 214–221. <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1580>
- Yusfrizal, Y. (2020). Penerapan Algoritma Fisher-Yates Shuffle Pada Game Mencocokkan Gambar Monumen Dunia. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 4(2), 162–170. <https://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/14>